

# True 4K HDMI over IP 송신기 (PoE 지원) / True 4K HDMI over IP 수신기 (PoE 지원)

## VE8962T / VE8962R

VE8962는 비디오 over IP 연장기로 송신기(VE8962T)와 수신기(VE8962R)로 구성되어 있습니다. 하나의 5e/6 케이블 또는 광 케이블을 통해 최대 4096 x 2160 @ 60 Hz (4:4:4) 해상도의 HDMI, 오디오, USB 2.0, IR, RS-232 신호를 거의 지연 없는 속도로 전송할 수 있습니다.

DC 입력과 PoE(Power over Ethernet)로 전원 안정성을 높였으며 이더넷 케이블/광케이블을 통한 이중화 연결, 웹 GUI를 통한 운영, 컨트롤 시스템을 통한 제어를 지원합니다.

스케일러 기능 내장으로 다양한 입력 해상도를 4096x2160@60Hz로 업스케일링하여 최상의 화질을 제공하며, 오디오 임베딩/디임베딩 기능으로 HDMI 스트림에 포함하거나 별도로 분리 전송할 수 있습니다.

푸시 버튼, 웹 GUI, RS-232, 양방향 IR, Telnet/ Reslink 등 다양한 방식으로 조작할 수 있으며 웹 GUI를 통해 컨트롤룸 환경에 맞는 설정도 손쉽게 할 수 있습니다. USB 2.0 지원으로 UBS 2.0 주변 기기 연결이 가능하며 수신기(VE8962R)는 로컬 HDMI 입력과 버튼 전환 기능을 제공해 편리한 입력 전환이 가능합니다.

최대 80대 디스플레이를 연결하는 비디오 월 구성과 AV 매트릭스 전환을 지원해 대규모 멀티 디스플레이 환경에 이상적입니다.

VE8962는 우수한 확장성과 유연성을 갖췄으며 중간 전송이 가능한 IP 구조로 설치가 간단하여 전시회, 공항, 대학 캠퍼스, 컨퍼런스 센터, 쇼핑몰 등 다양한 환경에서 안정적으로 사용할 수 있습니다.



A/V In  
HDMI



A/V Out  
HDMI

RS-232 Channel



VE8962T



VE8962R



송신기



수신기



## 제품 특징

### 가벼운 압축 기술로 거의 지연 없이 True 4K HDMI 신호 전송

- 하나의 Cat 5e/6 케이블로 최대 100m, 광케이블로 최대 10km까지 True 4K HDMI 신호를 거의 지연없이 전송
- 4096 x 2160 @ 60Hz (4:4:4) 해상도의 고품질 비디오를 손실 없이 전송
- HDR 10 지원, HDCP 2.2/ 2.3 준수, 콘텐츠 보호 기능 제공
- LPCM 7.1CH, Dolby True HD, Dolby Digital Plus, DTS-HD Master Audio 등 다양한 오디오 포맷 지원
- EDID Expert™ 기능이 자동으로 최적의 EDID 설정을 선택하여 전원 켜짐 시 부드러운 화면을 출력하고 각각 다른 디스플레이에서도 최고 해상도 제공

### 다양한 이중화 연결 지원

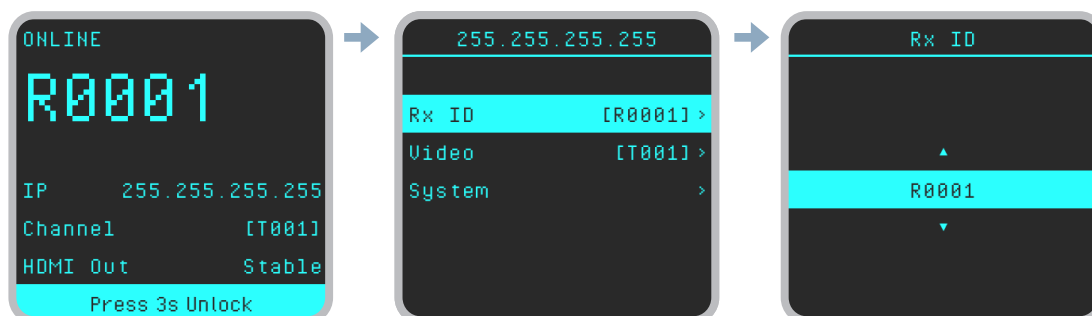
- 전원 이중화 – DC 전원과 PoE(IEEE 802.3at 규격)를 동시에 연결하면 다동으로 전원 전환 지원
- Over IP 이중화 – 이더넷 케이블 또는 광케이블을 통해 신호를 안정적으로 전송
- 운영 이중화 – 직관적인 웹 GUI와 다양한 제어 방식 제공

### 무한한 확장성과 유연성

- 이더넷을 통한 연결 확장으로 단일 포인트부터 다중 포인트 간 AV 전송까지 거리 제한 없이 구성 가능
- 연장기, 분배기, 매트릭스 스위치, 비디오월, 데이지 체인 등 다양한 기능 지원
- True 4K 스케일러 내장으로 입력 해상도를 자동으로 변환하여 최적의 화면 품질 제공
- 8KV / 15KV ESD 보호 회로 내장
- 랙 마운트 설치 지원

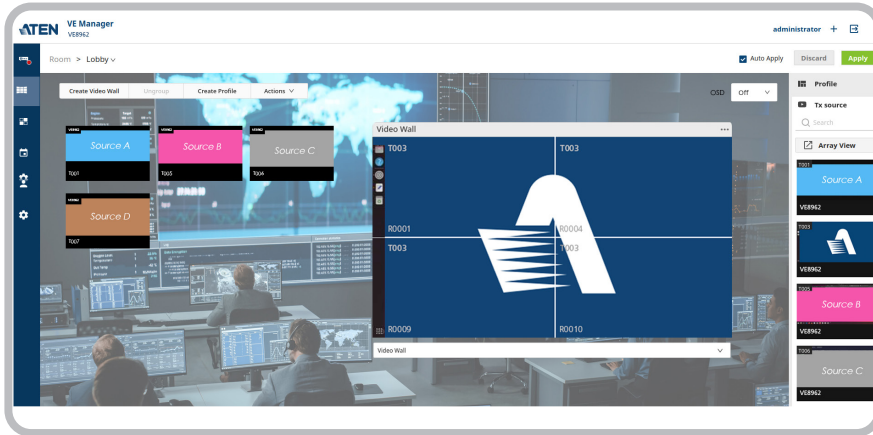
### 간편한 IP 설정

- 간단한 설정으로 IT 지식이 없어도 즉시 사용 가능
- ID 번호 지정만으로 빠른 설치 가능, 복잡한 IP 설정 필요하지 않음
- 전면 패널의 ID 버튼으로 손쉽게 입력 소스 전환 가능



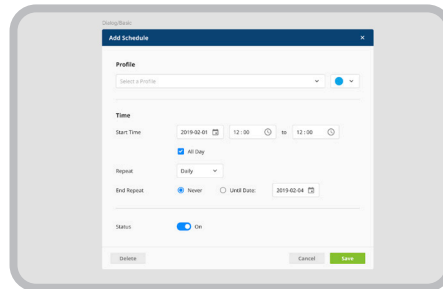
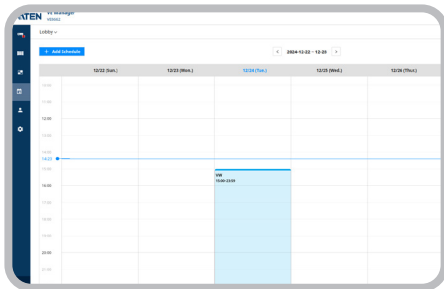
## 웹 GUI 기반 관리

- 별도의 서버 컴퓨터나 소프트웨어 설치 없이 웹 GUI만으로 관리 가능, 모든 운영 체제와 호환
- 최초 로그인시 'add device' 페이지에서 네트워크 내 모든 VE8962 자동 검색
- 실제 환경 이미지를 불러와 직관적인 컨트롤룸 레이아웃 구성 가능
- 720p 해상도의 원본 미리보기 제공으로 매끄럽고 선명한 화면 관리



## 스케줄 관리 기능

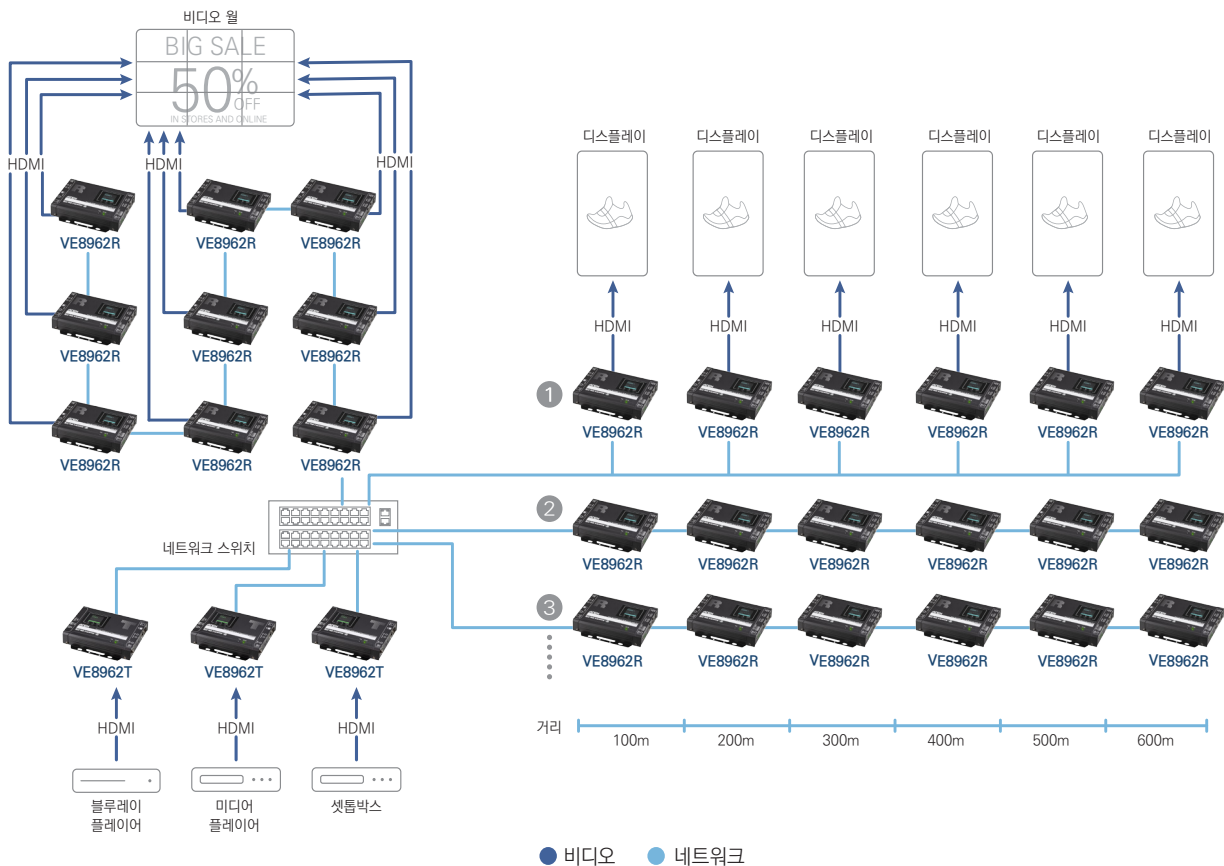
- 사용자 친화적인 스케줄 관리 기능으로 디스플레이 일정 미리 설정 가능
- 분 단위로 세밀한 달력 기반 일정 관리 지원
- VE8962를 통합하여 개별 수신기나 비디오월을 그룹화하여 프로파일 구성 가능
- 여러 프로파일을 지정된 시간대에 원하는 순서로 자동 재생



## 대규모 배포를 위한 확장형 디스플레이 네트워크

- 데이지 체인 방식으로 최대 30대까지 VE8962 연결 지원
- 단일 포트에 여러 디스플레이 연결, 네트워크 스위치 포트를 효율적으로 활용 가능
- 대형 스위치가 없어도 손쉬운 확장 가능, 케이블 수 최소화 가능
- 수백 미터 거리의 대규모 환경(전시회, 공항, 대학, 컨퍼런스 센터, 쇼핑몰 등) 설치에 이상적

**안내:** 이더넷 케이블로 연결된 구성만 해당됩니다.



## 비디오 월 배포 지원

- 최대 8 x 10 (80개) 디스플레이 지원
- 가로 및 세로 (90°/270° 회전) 화면 방향 지원
- 직관적인 웹 GUI를 통해 레이아웃 프로파일 전환, 미리보기, 드래그 앤 드롭으로 영상 소스 제어 가능
- 바운드리스 스위칭 지원으로 화면 간 마우스 커서를 이동하는 직관적인 방법으로 제어 전환 가능\*

**안내:** 추후 펌웨어 업데이트를 통해 해당 기능 지원 예정입니다.

## 오디오 임베딩/디임베딩 지원

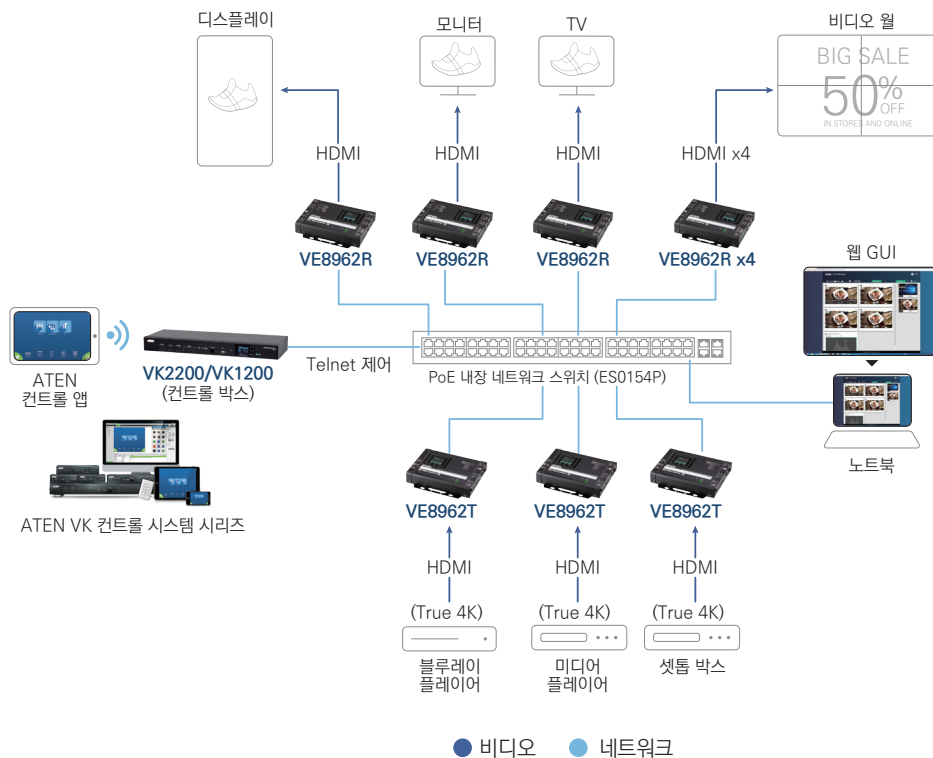
- 송신기 - 별도의 스테레오 오디오를 HDMI 스트림에 임베딩 가능
- 수신기 - HDMI 스트림에서 오디오를 분리하여 별도로 출력 가능
- 오디오 매트릭스 기능 지원 - 송신기와 수신기 간 자유로운 오디오 라우팅으로 유연한 구성 가능

## 다양한 제어 채널 지원

- 로컬 HDMI 입력: VE8962R에서 추가 입력 및 버튼 전환 가능
- LCM 디스플레이를 통해 VE8962의 ID, IP 주소, 상태 실시간 확인 가능
- USB 2.0 포트: 키보드, 마우스, 터치스크린, USB 메모리, 프린터 등 다양한 주변기기 연결 가능
- 양방향 IR 채널: 한 번에 한 방향으로 IR 신호 전송
- RS-232 채널: 터치스크린, 바코드 스캐너 등 시리얼 장치 연결 지원
- Telnet / CLI / SSH 지원으로 원격 제어, 관리, 보안 통신 가능

## ATEN 컨트롤 시스템 연동 지원

- ATEN 컨트롤 시스템과 연동 가능하여 CLI, Telnet, RS-232, Reslink 프로토콜을 통해 VE8962T / VE8962R 직접 제어 가능
- 터치 패널이나 키패드 클릭 한 번으로 VE 매니저, TV, 프로젝터, 재생 장치 등 간편 제어 지원



**안내:** PoE 지원으로 PoE 네트워크 스위치와 연결 시 전원 케이블 및 추가 콘센트 최소화 가능합니다. 위치 선택 및 설치 전, 구현 가이드를 참조하시길 바랍니다.

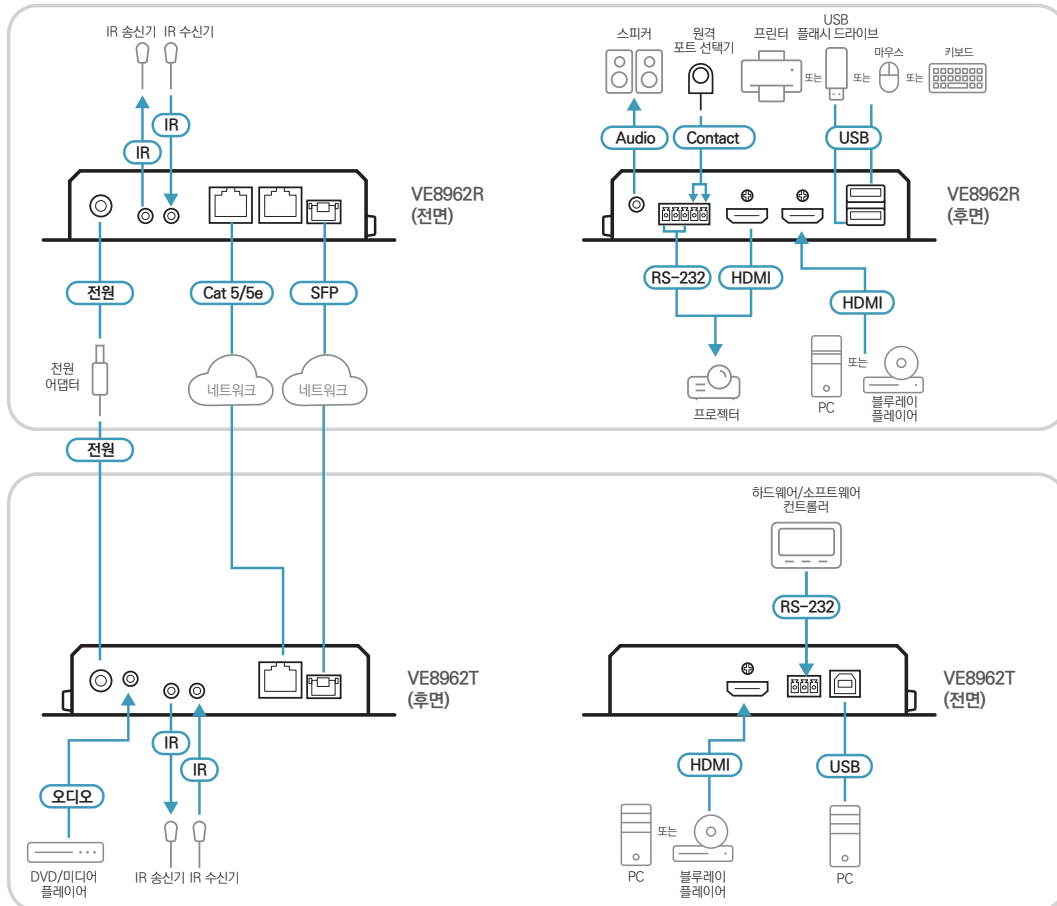
## 고급 보안

- AES-256 암호화 및 SRTP (보안 실시간 전송 프로토콜) 기반 스트리밍
- HTTPS 통신으로 안전한 네트워크 관리 보장

**안내:** 네트워크 구성 관련 문제 발생시 ATEN HDMI over IP 비디오 연장기 시스템 구현 가이드를 참고하시거나 제품 구매처 또는 ATEN 기술지원부를 통해 문의하시기 바랍니다.



## 다이어그램



## 제품 사양

		VE8962R	VE8962T
비디오 입력			
인터페이스	1 x HDMI Type A Female (Black)		
임피던스	100 Ω		
최대 거리	5m		
비디오 출력			
인터페이스	1 x HDMI Type A Female (Black)	N/A	
임피던스	100 Ω	N/A	
최대 거리	5m	N/A	
비디오			
최대 전송 속도	Average: 500 ~ 800Mbps		
준수	HDMI (True 4K) HDCP2.3 & HDCP2.2 Compatible		
최대 해상도 / 거리	Up to True 4K@100m (Cat 5e/6, point to point) *True 4K supported : 4096 x 2160 / 3840 x 2160 @ 60Hz (4:4:4)		
비디오 압축	Optimized JPEG2000, proprietary codec		
레이턴시	~ 1 frame		
오디오			
입력	N/A	1 x HDMI Type-A Female (Black) 1 x Mini Stereo Jack Female (Green)	
출력	1 x HDMI Type A Female (Black) 1 x Mini Stereo Jack Female (Green)	N/A	
커넥터			
장치 간 연결	2 x RJ-45 Female (x1 with PoE+, x1 with Daisy chain) or 1 x SFP+ socket (SFP+ module excluded)	1 x RJ-45 Female or 1 x SFP+ socket (SFP+ module excluded)	
전원	1 x DC Jack (Black) with locking or 1 x RJ-45 (Power Over Ethernet, PoE+)	1 x DC Jack (Black) with locking or 1 x RJ-45 (Power Over Ethernet, PoE+)	
제어			
IR 채널	2 x Mini Stereo Jack Female (bi-directional, Black)		
RS-232	Connector: 1 x Terminal Block, 3 pole Baud Rate: 19200, Data Bits:8, Stop Bits:1, no parity and flow control		
USB 채널	2 x USB Type-A Female (Black)	1 x USB Type-B Female (White)	
컨택트 입력	Connector: 1x Terminal block, 2pole (Contact IN + GND)	N/A	
푸시 버튼			
작동 모드 선택	3 x Pushbuttons for LCM operation		
LEDs			
전원	1 x DC in LED (Green) 1 x PoE LED (Green)		
소비 전력	DC5V:9.1W POE:11.38W	DC5V:4.35W POE:5.4W	
사용 환경			
작동 온도	0 ~ 40 ° C		
보관 온도	-20 ~ 60 ° C		
습도	비응축 상태에서 0 ~ 80% RH		
제품 외관			
재질	금속		
무게	0.74 kg	0.73 kg	
크기 (L x W x H) 브라켓 포함	17.02 x 14.69 x 3.00 cm		
크기 (L x W x H) 브라켓 미포함	16.60 x 12.49 x 2.90 cm		

제품 정보는 예고 없이 변경 될 수 있습니다.

### ATEN KOREA Co., Ltd.

서울시 금천구 디지털로9길 32(가산동) 갑을그레이트밸리 B동 303호  
Tel: 02-467-6789 Fax: 02-467-9876  
www.aten.com/kr/ko E-mail: marketing@aten.co.kr

Released: 08/2025 V1.0

© Copyright 2025 ATEN® International Co. Ltd.  
ATEN and the ATEN logo are registered trademarks of ATEN International Co., Ltd.  
All rights reserved. All other trademarks are the property of their respective owners.  
The terms HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI trade dress and the HDMI Logos are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing Administrator, Inc.

